

# El ganado bovino en las zonas de playa de la Reserva

*Hernández L. y Barral H. (†)*

Una de las principales actividades económicas de la Reserva de la Biosfera es la cría extensiva de bovinos, lo que explica que una serie de investigaciones sobre ese tema haya sido realizada en el transcurso de los últimos diez años. Sin embargo, si bien es cierto que la playa representa, con sus 41.500 hectáreas, 26% de la superficie de la Reserva (Montaña y Breimer, 1988), no se ha efectuado ningún estudio relacionado con la cría extensiva específica de este tipo de medio.

El objetivo de este trabajo consiste en hacer una evaluación de las potencialidades de este tipo de medio para la cría, a través del análisis de cuatro factores importantes:

- Los recursos forrajeros.
- Los recursos de “resguardo” microclimático.
- Los recursos de agua (acuíferos y presones).
- La propiedad de la tierra.

Los tres primeros puntos son considerados como factores limitantes para desarrollar una actividad ganadera en un ecosistema semiárido y el último punto nos permite evaluar, para cada propiedad, la infraestructura útil para el ganado (agostaderos, establos y cuerpos de agua).

## **El clima**

Tomando en cuenta las características climáticas de la zona (Capítulo 1) y, de conformidad con los criterios establecidos por Barral (1988), es posible diferenciar, en términos de recursos forrajeros, tres periodos climáticos particulares. Esta distinción está basada en la altura de las precipitaciones y temperaturas, pero sobre todo en la presencia de agua en los presones y las depresiones, así como en la presencia de

pastizales verdes. Por lo tanto, distinguiremos tres estaciones:

1. Seca y caliente (abril, mayo y junio).
2. Húmeda (julio, agosto, septiembre y octubre).
3. Seca y fresca (noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo).

### Los recursos forrajeros

Según el mapa de vegetación trazado por Montaña (1988), las playas constan de 26 unidades de vegetación definidas con base en siete especies arbustivas y cuatro especies herbáceas (Tabla 53, Figura 90). De estas unidades, únicamente las áreas de pastizales presentan un interés para la cría de ganado.

Tabla 53

Unidades de vegetación en zonas de playa en la Reserva de la Biosfera de Mapimí, según la tipología de Montaña (1988)

Código	Especies leñosas	Especies herbáceas
A10	<i>Atriplex acanthocarpa</i> , <i>Haplopappus heterophyllus</i> , <i>Larrea tridentata</i> <i>Prosopis glandulosa</i>	
B2	<i>P. glandulosa</i>	<i>Hilaria mutica</i> , <i>Panicum obtusum</i> , <i>Sporobolus airoides</i>
C1 A C4	<i>L. tridentata</i> , <i>P. glandulosa</i>	
C8	<i>Allenrolfea occidentalis</i> , <i>Suaeda suffutescens</i>	
C9	<i>H. heterophyllus</i> , <i>L. tridentata</i>	
C10	<i>Atriplex occidentalis</i> , <i>Atriplex acanthocarpa</i>	
C12	<i>H. heterophyllus</i> , <i>L. tridentata</i> <i>P. glandulosa</i>	
C13	<i>Atriplex canescens</i> , <i>A. occidentalis</i> <i>H. heterophyllus</i> , <i>L. tridentata</i>	
C14	<i>A. acanthocarpa</i> , <i>P. glandulosa</i>	
C15	<i>A. canescens</i> , <i>A. occidentalis</i>	
C16	<i>A. acanthocarpa</i> , <i>S. suffrutescens</i>	
D2	<i>P. glandulosa</i>	<i>S. airoides</i>
D3	<i>S. nigrescens</i>	<i>H. mutica</i>
D4	<i>P. glandulosa</i>	<i>H. mutica</i> , <i>S. airoides</i>
D5	<i>P. glandulosa</i>	<i>H. mutica</i> , <i>S. airoides</i>
D6	<i>P. glandulosa</i> , <i>S. nigrescens</i>	<i>H. mutica</i> ,
D7	<i>P. glandulosa</i>	<i>S. airoides</i>
D8	<i>L. tridentata</i> , <i>P. glandulosa</i>	<i>H. mutica</i>
D12	<i>H. heterophyllus</i> , <i>L. tridentata</i>	<i>S. airoides</i>
D13	<i>A. acanthocarpa</i> , <i>P. glandulosa</i> <i>S. suffrutescens</i>	<i>S. airoides</i>
D14	<i>A. acanthocarpa</i> , <i>S. suffrutescens</i>	<i>Sporobolus spiciformis</i>
D19	<i>A. acanthocarpa</i> , <i>P. glandulosa</i>	<i>H. mutica</i>
D20	<i>A. acanthocarpa</i> , <i>P. glandulosa</i> <i>S. nigrescens</i>	<i>H. mutica</i> , <i>S. airoides</i>

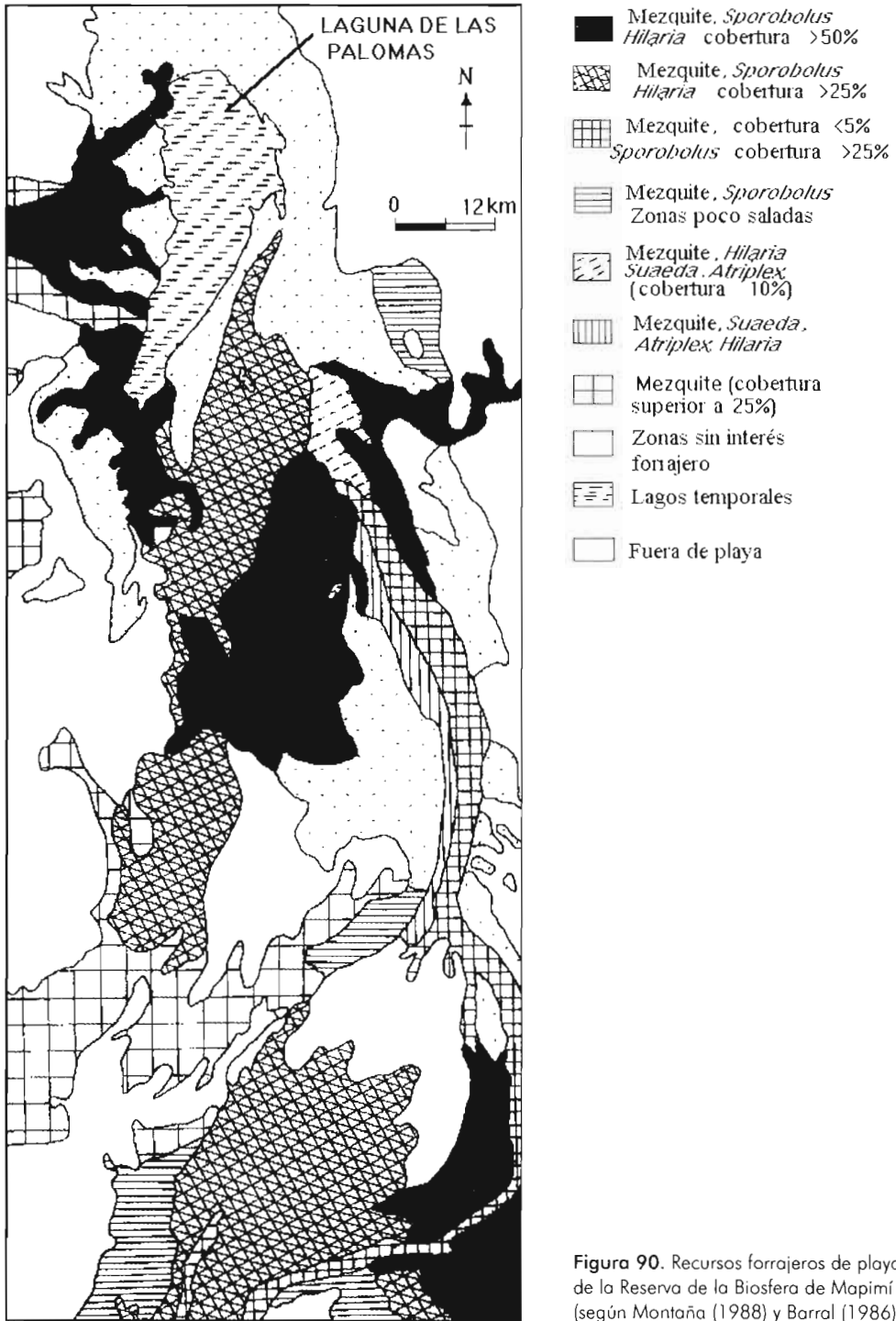


Figura 90. Recursos forrajeros de playa de la Reserva de la Biosfera de Mapimí (según Montaña (1988) y Barral (1986))

### **Los recursos de resguardo microclimático**

En las zonas desérticas la escasez de sitios de “resguardo” sombreados constituye un factor restrictivo para el ganado. Los ganaderos pueden contrarrestar esta carencia, mediante la construcción de sombreaderos. En la Reserva, no existe este tipo de infraestructura y los lugares sombreados son producto de árboles grandes y de amplia cobertura (que proyectan sombras extensas). En la playa, únicamente el mezquite (*P. glandulosa*) puede ser utilizado para este efecto, siempre y cuando su índice de cobertura y sus dimensiones sean suficientemente importantes.

### **Los recursos de agua**

En las condiciones climáticas de este tipo de ecosistema, la disponibilidad de agua es el factor clave para mantener una actividad ganadera. Los ganaderos tratan de compensar esta escasez de agua mediante la construcción de presones. En la zona de playa existen 11 presones y dos pozos (Capítulo 3.3). El agua de los pozos es utilizada para el consumo humano y para el ganado (Kaus, 1993).

### **La propiedad de la tierra**

La zona de playa de la Reserva está dividida entre un rancho privado y seis ejidos. Se trata del Rancho San Ignacio y de los ejidos Estación Carrillo, La Soledad Norte, La Soledad Sur, La Flor, Los Álamos y San Ignacio de Yermo. Con excepción del caso del ejido Estación Carrillo, dedicado

principalmente a la explotación de salinas continentales (ref. parte dedicada a las salinas, mismo capítulo), las demás explotaciones están dedicadas a la cría de ganado bovino extensivo destinado a la exportación. En 1989, Kaus (1993) estima que su población bovina es de 2000 cabezas sobre un área acumulada de 66 000 hectáreas.

Aun cuando la delimitación de las propiedades mediante alambradas de púas sea obligatoria desde 1880, tres de los ejidos dedicados a la cría de ganado no siguen esta especificación, lo que da como resultado una superficie de 16 685 hectáreas sin alambradas. El Rancho San Ignacio, los ejidos La Flor y San Ignacio del Yermo cuentan, además de las alambradas que delimitan la propiedad (49 321 hectáreas), con alambradas internas que delimitan las áreas destinadas al manejo del ganado. En esas tres explotaciones, ubicadas en zona de playa, hay nueve presones y un pozo; por el contrario, en los tres ejidos no delimitados por alambradas, tan sólo hay un presón y un pozo en las áreas de playa.

### **Discusión**

Se cuentan ocho mosaicos de vegetación de playa que responden al criterio de la presencia simultánea de coberturas importantes de mezquite (para la sombra) y de herbáceas, lo que las hace aptas para su explotación como tierras de agostadero. Con base en los índices de cobertura de arbustivos y herbáceas, estos mosaicos pueden agruparse en seis categorías (Figura 90). De

las 41 500 hectáreas de playa, 58% puede por lo tanto ser utilizado por el ganado. Las especies herbáceas más importantes son *Hilaria mutica* (toboso) y *Sporobolus airoides* (zacatón alcalino). Es justamente la presencia de esta última especie la que convierte a la playa en una unidad de paisaje de gran importancia para el ganado. Hickey y Springfield (1966) demostraron que la especie *airoides* florece incluso en años secos.

Del 58% utilizable por el ganado, 18 mil 400 hectáreas están conformadas por áreas de pastoreo de calidad superior, debido a la presencia de amplias zonas de herbáceas con mezquite y tasa de cobertura superior al 25%.

Sin embargo, 8% de la zona de playa, aun cuando incluye especies forrajeras y mezquites, presenta escaso interés para la cría, debido a coberturas vegetales inferiores al 10%.

En los *talwegs* que limitan las zonas de playa (La Vega y El Bajo), las coberturas de mezquite son inferiores al 5%, en tanto que en las áreas de *H. mutica*, las coberturas son superiores a 25%. Esta característica hace que los *talwegs* de esta zona sean diferentes a los de la región oeste de la Reserva, en donde constituyen una zona de pastizales de muy buena calidad (Hernández, 1994). Sin embargo, la falta de áreas sombreadas puede verse compensada por la topografía de los *talwegs*, cuyos cauces accidentados con presencia de algunos mezquites constituyen refugios adecuados para los bovinos.

Por lo tanto, 34% de las zonas de playa no parecen ser adecuadas para su utilización como tierras de agostadero debido a la escasez de pastizales.

Los ejidos, que no están delimitados por alambradas, tan sólo cuentan con dos cuerpos de agua, en tanto que en estas zonas se mantiene una carga de 20 ha por unidad animal<sup>1</sup>, lo que eleva a 800 cabezas de ganado la riqueza pecuaria de los tres ejidos (Kaus, 1993). En consecuencia, sin una política de apoyo al desarrollo de infraestructura hidráulica, la ganadería en esas explotaciones no es factible a largo plazo.

Finalmente, las zonas en la ribera oeste de la Laguna Las Palomas son señaladas como zonas subutilizadas por el ganado. Sin embargo, esta parte de la playa pertenece al ejido Estación Carrillo, dedicada sobre todo a la explotación de salinas continentales.

La viabilidad de la cría de bovinos en las zonas de playa presenta dos alternativas:

- La necesidad de mantener al ganado en las cercanías de los cuerpos de agua con el fin de evitar que pierda peso durante sus recorridos entre los pastizales y los puntos de abrevamiento. Sin embargo, esta práctica tiene un costo ecológico elevado, debido a que provoca la sobreexplotación de los pastizales en las cercanías de los cuerpos de agua. Además, en la parte oeste de la Reserva, aun cuando corresponde a otros ecosistemas, Hernández (1994) demostró que esta práctica disminuye de manera considerable la productividad forrajera.

- El imperativo de utilizar los diferentes hábitats de cada explotación en función del tipo de recurso. Para ilustrar esta estrategia, Barral (1988) demuestra la manera en que el ganado, por sí solo, explota de manera diferenciada cada hábitat de la Reserva. Señala que, a pesar de la gran riqueza forrajera de las playas, la escasez de cuerpos de agua la convierten en una zona preferentemente utilizada en estación húmeda.

## Conclusiones

En la playa de la Reserva de la Biosfera de Mapimí, existen siete zonas de explotación de los recursos:

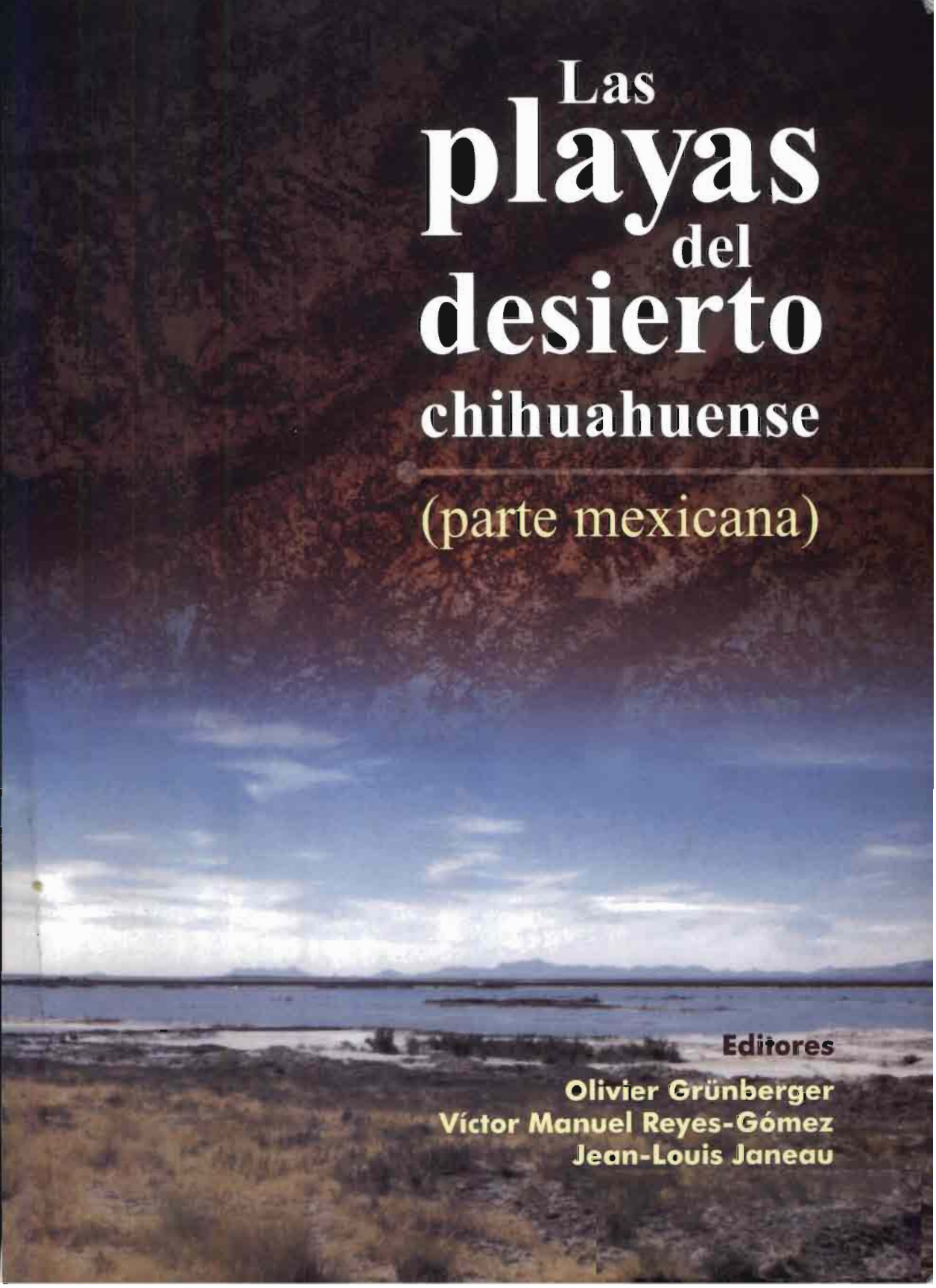
- Una dedicada a la explotación de salinas (Estación Carrillo), lo que ha permitido mantener en buen estado la cobertura forrajera de la zona de playa que le corresponde.
- Un rancho (San Ignacio) y dos ejidos (La Flor y San Ignacio del Yermo) con nueve presones, un pozo y pastizales delimitados que hacen posible una explotación diferenciada de los mismos a lo largo del año.
- Tres ejidos (La Soledad Norte, La Soledad Sur y Los Álamos) que tan sólo tienen dos presones y cuyo ganado debe explotar diferencialmente el medio a lo largo del año, aprovechando los recursos de cada hábitat como lo señala Barral (1988).

Este simple diagnóstico del uso, que el ganado bovino da al medio playa, requiere de estudios complementarios sobre este tipo de hábitat, en donde los aspectos más importantes por tratar serían los siguientes:

- El aspecto socioeconómico de las dos unidades de producción, en función de los dos tipos de usos diferentes (ejidos La Flor y La Soledad).
- El impacto de estas prácticas sobre la vegetación y los suelos de playa.

La presencia y abundancia de las dos especies forrajeras (*H. mutica* y *S. airoides*) con características fisiológicas diferentes en cuanto al tiempo necesario para la germinación y sus modos de consumo de agua (A. De Alba, 1983; Besnard, 1992) hacen que sea crucial la promoción de la playa de la Reserva para uso ganadero.

La siembra artificial de *S. airoides*, la realización de obras hidráulicas para uso agropecuario (siguiente capítulo) más adecuadas que las actuales y la construcción de presones capaces de captar agua durante gran parte del año, serían las vías adecuadas por explorar si se pretende alcanzar un manejo más eficaz del medio, debido a que, con una carga igual o ligeramente superior, se lograría una mejor conservación del medio.



Las  
**playas**  
del  
**desierto**  
chihuahuense  

---

**(parte mexicana)**

**Editores**

**Olivier Grünberger**  
**Víctor Manuel Reyes-Gómez**  
**Jean-Louis Janeau**



Primera edición, 2004

D.R. © 2004

Instituto de Ecología, A.C.

Km 2.5 carretera antigua a Coatepec No. 351

Congregación El Haya, C.P. 91070

Xalapa, Ver., México

e Institut de Recherche pour le Développement

Calle Cicerón No. 609

Col. Los Morales, C.P. 11530

México, D.F., México

ISBN 970-709-048-0

Impreso en México - *Printed in Mexico*

Título: Las playas del desierto chihuahuense (parte mexicana). Influencia de las sales en ambiente árido y semiárido

Editores: Olivier Grünberger, Víctor Manuel Reyes-Gómez y Jean-Louis Janeau

Coordinación editorial: LDG. Liliana Sánchez Vallejos

Diseño: Iván Flores Hernández y Fernando Rodríguez Hipólito

Revisión de estilo: Aída Pozos Villanueva

Traducción de textos en francés: Annie Soubic de Carrillo

Ilustraciones y fotografías de interiores: Jean-Louis Janeau

Fotografía de la portada: fotografía compuesta, imagen superior tipo LANSAT-TM (1996), imagen inferior Jean-Louis Janeau.

Forma sugerida para citar este libro: Grünberger O., V. M. Reyes-Gómez y J.-L. Janeau (eds). *Las playas del desierto chihuahuense (parte mexicana). Influencia de las sales en ambiente árido y semiárido*. 2004. IRD-INECOL, Xalapa, Veracruz, México, pp. 360.

D.R. © Ninguna parte de esta publicación, incluyendo el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, traducida, almacenada o transmitida de forma alguna ni por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocopia, sin permiso previo del editor. Párrafos pequeños o figuras aisladas pueden reproducirse, dentro de lo estipulado en la Ley Federal del Derecho de Autor y el Convenio de Berna, o previa autorización por escrito de la editorial.



Las  
**playas**  
del  
**desierto**  
**chihuahuense**

---

(parte mexicana)

Influencia de las sales en ambientes  
**árido y semiárido**

Editores

**Olivier Grünberger**  
**Víctor Manuel Reyes-Gómez**  
**Jean-Louis Janeau**

Instituto de Ecología, A.C.

Xalapa, Veracruz, México

Institut de Recherche pour le Développement

Paris, Francia

2004